VISIT…

LANZAROTE Caliente.com



Une initiative Chambres d'agriculture

7 & 8 SEPT. 2011



CARREFOUR EUROPÉEN
DES TECHNIQUES
AGRICOLES BIO
ET ALTERNATIVES

*EUROPEAN CONVENTION
ON ORGANIC AND ALTERNATIVE
FARMING TECHNIQUES*

Conduite d'un rucher en AB







GDSADrômois

tech & bio

www.tech-n-bio.com

Conduite d'un rucher en Bio

- GUINTINI Nicolas, apiculteur bio, adhérent à l'ADARA:

  Conduire ses ruchers en Bio

- D. vétérinaire Jean-Marie Barbançon GDS Apicole 26

  Varroa – varoose et moyens de lutte biologique

- M.Andrian SICEANUS

  L'apiculture bio en Roumanie



Une initiative Chambres d'agriculture

7 & 8 SEPT. 2011



CARREFOUR EUROPÉEN
DES TECHNIQUES
AGRICOLES BIO
ET ALTERNATIVES

EUROPEAN CONVENTION ON ORGANIC AND ALTERNATIVE FARMING TECHNIQUES



CONDUIRE SES RUCHERS EN BIO

Nicolas GUINTINI, apiculteur bio (38)



tech & bio

www.tech-n-bio.com

Conduire ses ruchers en bio

- **Environnement du rucher:**
  - Emplacement
  - Environnement agricole
  - Ressources (pollen, nectar, eau…)
- **Cheptel:**
  - Technique d'élevage (changement de reines, sélection…)
  - Gestion sanitaire (optimisation de la lutte contre varroa et autre pathologie)
  - Conduite des ruches (anticipation des évènements, préservation de la vitalité des colonies)
- **Intrant:**
  - La ruche (protection du bois, composition des ruches…)
  - Maîtrise du circuit de la cire (façonnage, tri des opercules…)
  - Nourrissement des colonies (import et autonomie alimentaire)
- **Traçabilité:**
  - Registre d'élevage
  - Cahier de miellerie
  - Contrôle de l'organisme certificateur (temps)
- **Réflexions**
  - Cahier des charges bio et conduite écologique
  - Recherche et développement sur varroa
  - Limite de la production biologique dans un système ouvert

tech & bio

www.tech-n-bio.com



Environnement du rucher

- **Distance réglementaire (dérogation possible):**
  - **Autoroutes**
  - **Centrale nucléaire**
  - **Sites seveso**

- **Les miels issus de cultures conventionnelles ne sont pas labélisables (sauf dérogation sur analyses, Ex: lavande, luzerne)** → **OBLIGATION DE RESULTATS**
- **Cas des miels de culture biologique**

- **Veiller à la qualité et à la quantité des ressources: eau, pollen et nectar**

Cheptel en apiculture biologique

- Une abeille adaptée à la conduite des ruches et aux ressources:
  - Pas d'obligation de race locale
- Pas plus de 10% d'achat de cheptel non bio par an
- L'apiculteur doit rechercher l'autonomie:
  - Méthode de renouvellement de cheptel
  - Maîtrise des critères de sélection
  - Maîtrise des techniques d'élevage (reines et mâles)
- Anticiper et respecter le cycle de l'abeille
  - Ex: nourrissement adapté
  - Ex: élevage trop tardif



La gestion sanitaire en apiculture biologique

- Traitement contre varroa:
  - Acides organiques, composés aromatiques (produits en annexe II et dérogation)
    - Difficiles à mettre en œuvre
    - Variabilité d'efficacité
    - Nécessite de formation et de recul
    - Incidences importantes sur les colonies
    - anticipation (préparation des ruches, délai avant mise en hivernage)
  - Limites légales des applications

- Prophylaxie:
  - Contrôle attentif des couvains
  - Désinfection par le feu et destruction des cadres



Matériaux des ruches

- Choix des matériaux des ruches (pas de contraintes dans le cahier des charges):
  - Eviter polystyrène, agglomérés
  - Choisir des matériaux recyclables

- Protection du bois limitée:
  - huile de lin,
  - thermopeint,
  - peinture bio



Intrant de la ruche

- **Nourrissement:**
  - Import (sirop de maïs, sucre de canne bio brésilien ou autonomie)
  - Possibilité d'utiliser son propre miel même s'il n'est pas biologique (risque pathogène)
  - Coût 3 à 4 fois plus élevé que le conventionnel



- **Avoir une cire la plus vierge possible:**
  - Écarter la cire de corps
  - Etre sûr de la qualité de sa cire d'opercules
  - Etre sûr que le façonnier garantisse le suivi du lot de cire de l'exploitation
  - Si besoin, faire une analyse d'autocontrôle

- **Matériel de miellerie respectueux du miel:**
  - 20mg HMF au lieu de 40mg dans le miel en conventionn
  - Éviter les résistances plongées dans le miel



tech & bio
www.tech-n-bio.com

Traçabilité

- Registre d'élevage, obligation commune avec les conventionnels
- Cahier de miellerie, obligation c… avec les conventionnels
- Contrôle:
  - Au minimum un par an sur l'exploitat…
  - Contrôle sur les points de vente
  - Archivage factures, licences, certifica…





REGISTRE D'ÉLEVAGE

Années :

N° DDSV :

Réflexion sur la conduite en bio



- ETRE EN BIO, c'est prendre le cahier des charges comme base minimale et aller vers une conduite plus écologique du système d'exploitation
- Doit-on attendre pour faire du miel bio que l'environnement soit bio?
- Conduite en bio: faire tout bien en même temps
- L'obligation de moyen des apiculteurs bio est dérisoire si l'environnement continue de se dégrader



Merci de votre attention



Une initiative Chambres d'agriculture

7 & 8 SEPT. 2011



CARREFOUR EUROPÉEN
DES TECHNIQUES
AGRICOLES BIO
ET ALTERNATIVES

*EUROPEAN CONVENTION
ON ORGANIC AND ALTERNATIVE
FARMING TECHNIQUES*



Varroa - varroose

et

moyens de lutte biologique

Jean-Marie Barbançon
Vétérinaire spécialisé en pathologie apicole
Apiculteur
Président du GDS apicole drômois

Le varroa : « *Varroa destructor* "

Acarien, parasite externe de l'abeille domestique
Bien adapté au parasitisme de l'abeille
(forme aplatie et cycles adaptés)
Se reproduit dans le couvain
Responsable de la maladie parasitaire dénommée **varroose**





JM Barbançon

Le parasite…

Seule la femelle assure la propagation de la parasitose,
On la rencontre dans le couvain et sur les abeilles (phorésie).
Se nourrit en pompant l'hémolymphe (« sang ») de l'abeille

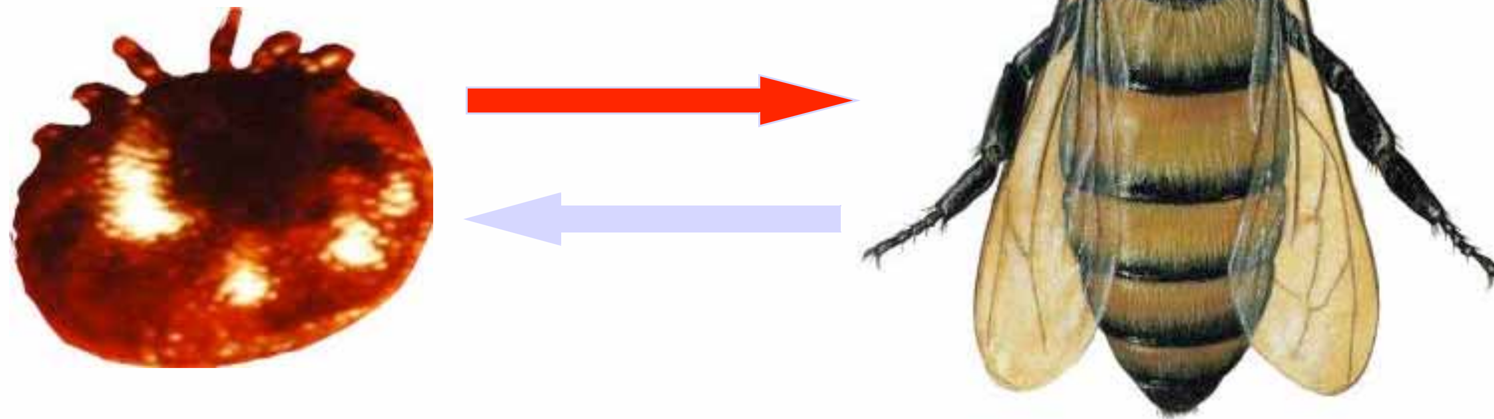
Visible à l'œil nu :

Longueur :1,1 mm
Largeur : 1,6 mm



JM Barbançon

Parasite ?



Équilibre ?   Non !

Justification du terme : « destructor »

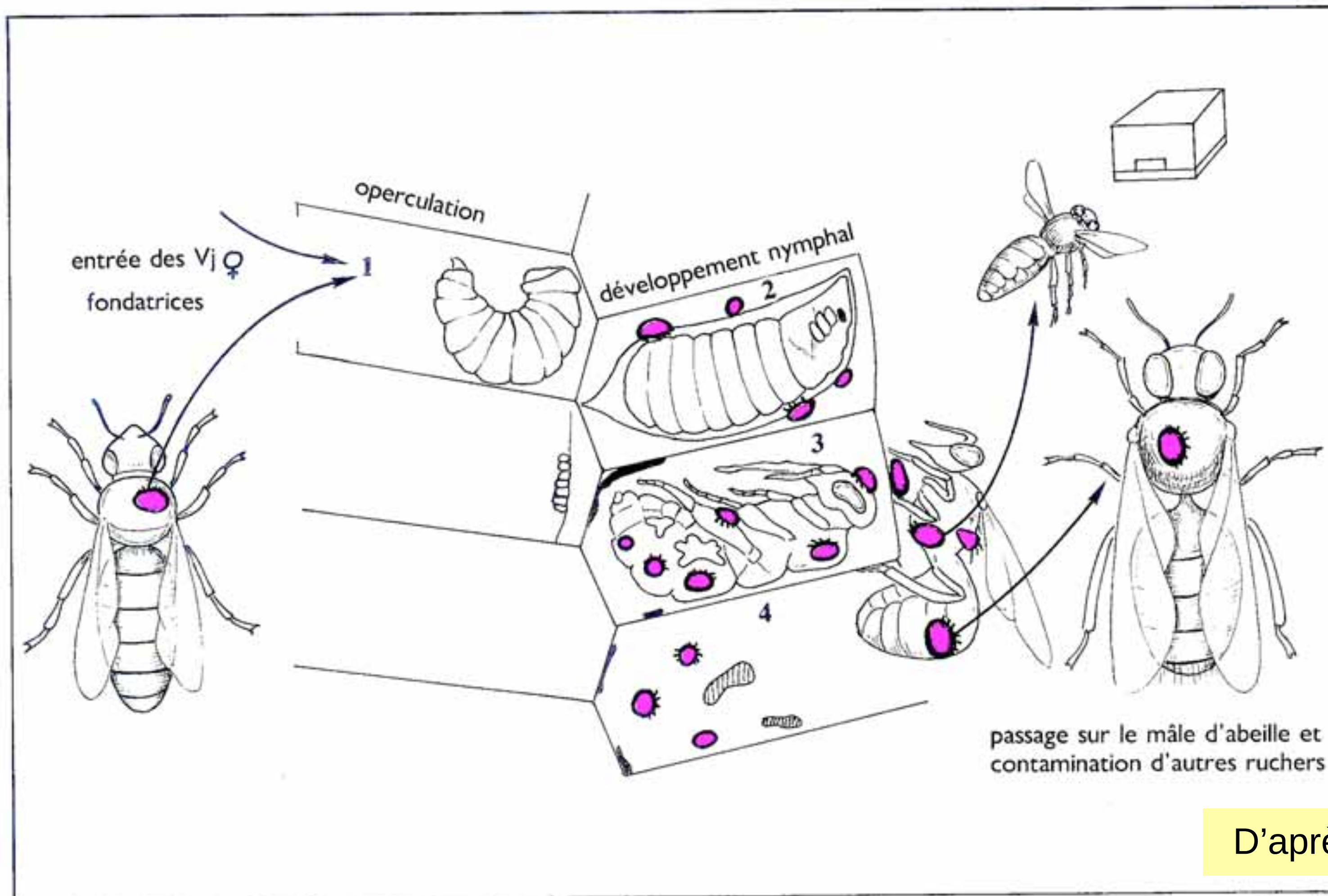
Varroa n'est pas (encore) un "bon" parasite…

- D'ailleurs, le sera –t-il un jour ?
- Pourquoi ?

  Parce qu'il tue encore son hôte : la colonie d'abeilles.
- Pour qu'il y ait équilibre : nécessité d'une **co-évolution** de l' hôte et du parasite.
- Plus de 30 ans de ravages dans nos ruchers : peut on penser sérieusement qu'il y a eu cette évolution ?

➔ **La lutte reste obligatoire**

Développement et multiplication dans le couvain d'abeille
Propagation du parasite



D'après ME COLIN

Figure 5. Cycle biologique de *Varroa jacobsoni*. La cellule **1** contient des Varroa jacobsoni femelle (Vj ♀) fondatrices, la cellule **2** des Vj ♀ et des œufs, la cellule **3** des Vj ♀ et ♂, des formes immatures ♂ et ♀ ainsi que des excréments blancs, la cellule **4** des Vj immatures ♂ et ♀ ainsi que des adultes. ♂

JM Barbançon

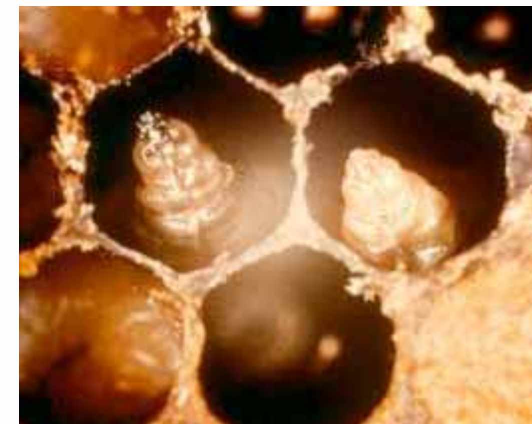
Pouvoir pathogène : impressionnant !

- Action globale sur l'organisme (poids à l'éclosion, espérance de vie)
- Action mécanique et irritative
- Action spoliatrice (déficit protéique)
- Action sur l'immunité
- Action mutilante
- Action vectrice (virus, bactéries)









JM Barbançon

Mais varroa est-il seul en cause dans le syndrome « varroose » ?

JM Barbançon

www.tech-n-bio.com

Rucher du Doubs 2007 (Apivar®)

Infestation moyenne : 12 850 Vd

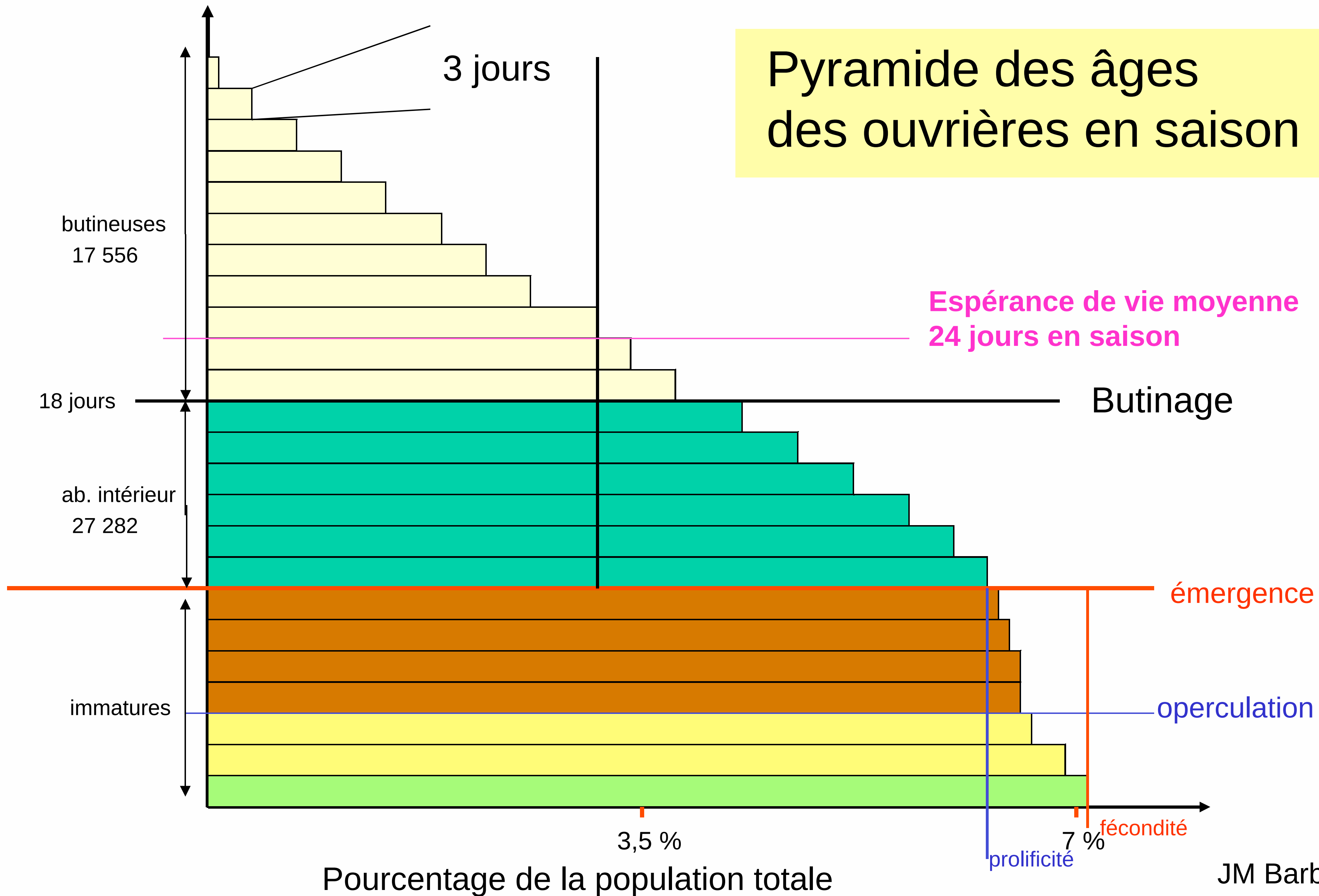


JM Barbançon

tech & bio

www.tech-n-bio.com

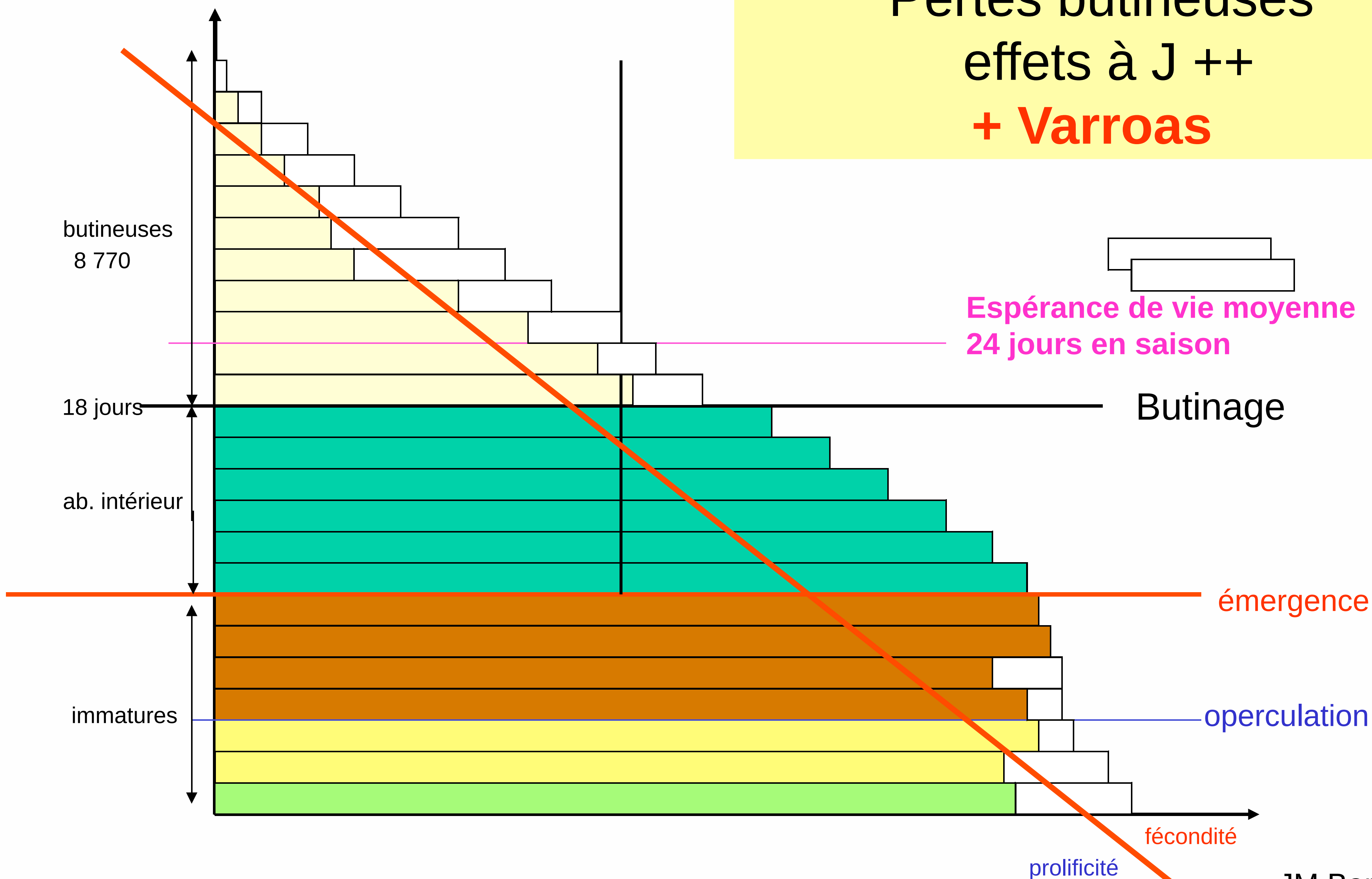
Pyramide des âges des ouvrières en saison



JM Barbançon

tech & bio
www.tech-n-bio.com

Pertes butineuses effets à J ++
+ Varroas



JM Barbançon

Les moyens de lutte actuels…

Chimiothérapie:

- lourde : molécules de synthèse
- alternative : molécules « naturelles »

Moyens biotechniques:

- piégeage par couvain mâle,
- plateaux grillagés,
- formation nuclei,
- etc.

Recherche d'abeilles tolérantes.

Contrôle Varroose

Les moyens de lutte actuels…en bio

Chimiothérapie:

- ~~lourde : molécules de synthèse~~
- alternative : molécules « naturelles »

Moyens biotechniques:
- piégeage par couvain mâle,
- plateaux grillagés,
- formation nuclei,
- etc.

Recherche d'abeilles tolérantes.

Contrôle Varroose

JM Barbançon

tech & bio

www.tech-n-bio.com

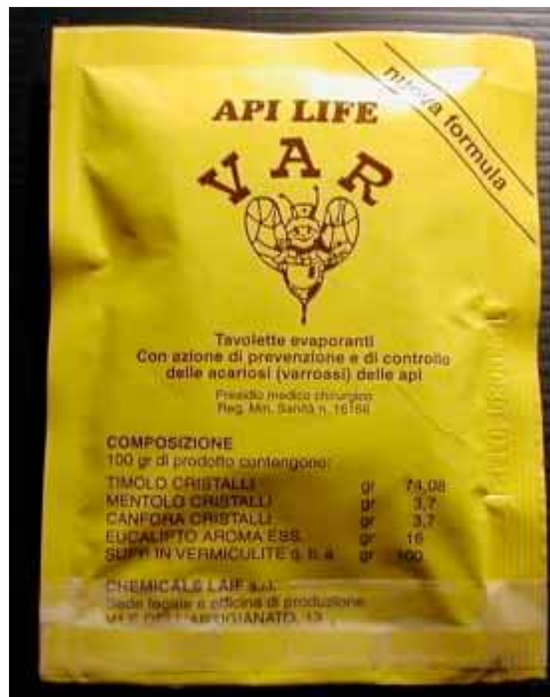
Chimiothérapie:

Acides organiques

ACIDE OXALIQUE



<u>Chimiothérapie:</u>
Substances aromatiques : thymol





JM Barbançon

Un moyen biotechnique :
le piégeage dans le couvain de mâles







JM Barbançon



Merci de votre attention

JM Barbançon



Une initiative Chambres d'agriculture

7 & 8 SEPT. 2011



CARREFOUR EUROPÉEN
DES TECHNIQUES
AGRICOLES BIO
ET ALTERNATIVES

*EUROPEAN CONVENTION
ON ORGANIC AND ALTERNATIVE
FARMING TECHNIQUES*



L'apiculture en Roumanie

Dr. Andrian SICEANU

tech & bio

www.tech-n-bio.com

tech & bio

September 2011-France

The organic beekeeping in Romania



Dr. eng. Adrian SICEANU

Institute for Beekeeping Research and Development -Bucharest

Beekeeping in Romania

Data	2007	2008	2009	2010
Number of bee colonies (TOTAL)	**1.086.000**	**1.109.000**	**1.101.000**	**1.150 000**
Honey production (tons) (TOTAL)	**16.767**	**20.037**	**21.500**	**20.000**

tech & bio 2011-France





Introduction

- **The organic beekeeping in Romania is a very dynamic sector with a continuously ascending trend in the last years.**
- **The Ministry of Agriculture and Rural Development (MADR) is the state authority in charge with the approval of inspection and certification bodies.**

- The first certified beekeepers in this field were registered **in 2000 year**.

- The number of operators in organic beekeeping increased each year, so that:

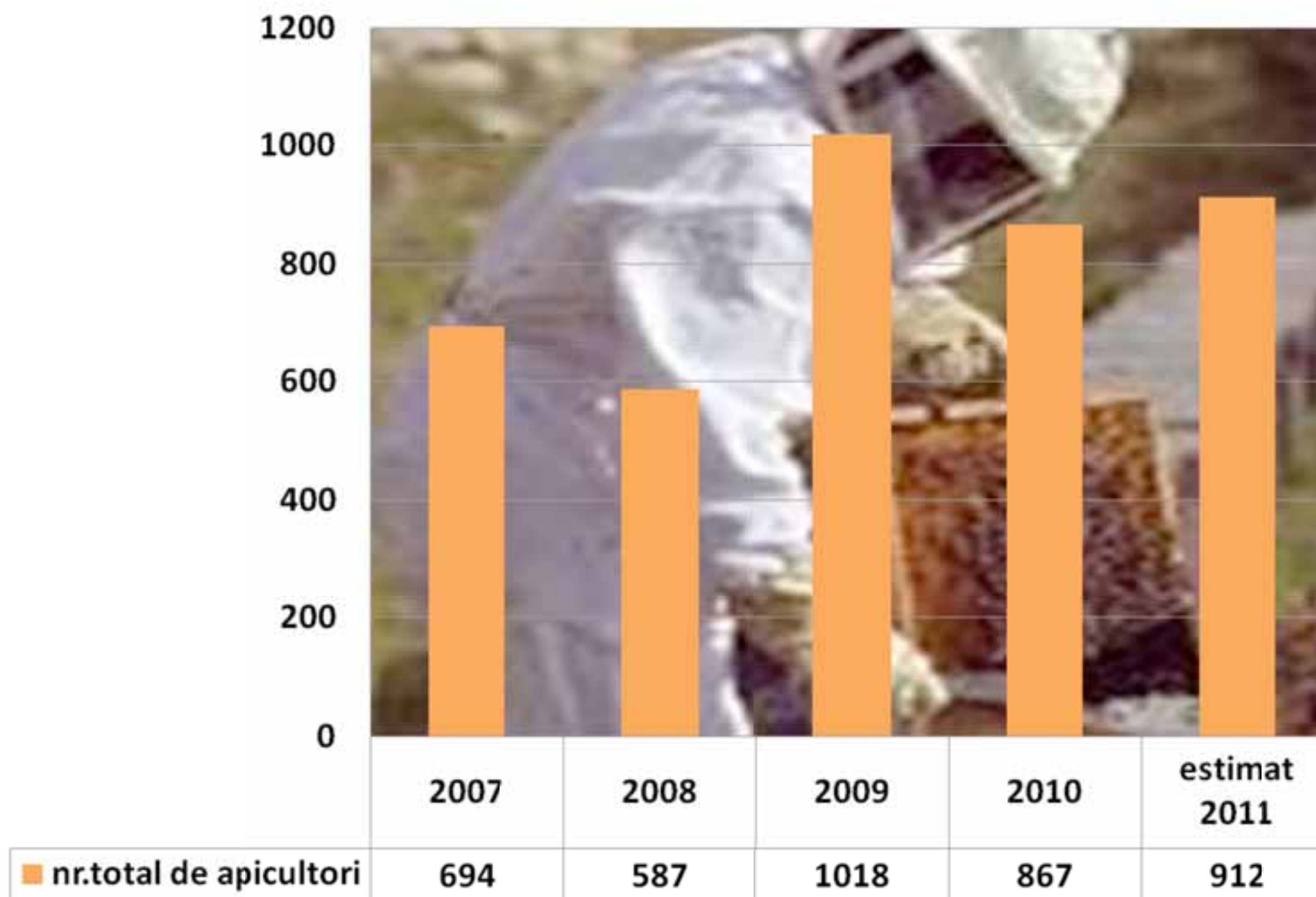
- ❖ **In 2008** were registered 587 operators representing **13%** out of total number of registered operators in organic agriculture.
- ❖ **In 2009**, the number of operators in organic beekeeping increased to 1018, representing **31%** out of total agriculture operators with a total number of **84.705** bee colony, iar producţia totală de miere realizată a fost de **3.520** tone.
- ❖ **In 2010** the number of certified beekeepers was **867 (22%)** with a number of **98100** bee colonies and the honey production **was 3.650 tons.**
- ❖ **In 2011**, number of certified beekeepers is estimated at **912.**

tech & bio

2011-France

www.tech-n-bio.com

The evolution of certified beekeepers number in organic beekeeping in Romania, 2007-2011



	2007	2008	2009	2010	estimat 2011
nr.total de apicultori	694	587	1018	867	912

The evolution of certified bee colonies in organic beekeeping in Romania - 2007-2011



Marketing

- The organic certified honey and other beekeeping products are traded both on the Romanian market and the external market (over 50%) especially on EU market.



tech & bio 2011-France

www.tech-n-bio.com

Good Beekeeping Practices Guide



The Good Beekeeping Practices Guide was elaborated in the frame of National Beekeeping Program for the period 2011-2013, program funded by European Union and Romania, approved by Governmental Decision no 245/ 16.03.2011, published in official Monitor (Journal) no 213/28 03.2011





The objective of the guide

- To offer information for beekeepers in order to assure the quality of primary production in beekeeping regarding the hygiene and food security in general.

- The most part of the information from this guide is applicable in ORGANIC PRODUCTION, **but the specific methods for organic production are not included in the guide** as they are part of the specific legislation and procedures.

THE CONTENT OF THE BOOK:




SECTION 1 – CONDITIONS

Domain of application

SECTION 2 -BEEKEEPING TECHNOLOGIES

Production apiaries
Apiaries for biologic material production
Breeding apiaries
Transhumance in beekeeping
Hives and the main beekeeping equipment

SECTION 3 –THE COLLECTING AND PROCESSING THE BEEKEEPING PRODUCTS

The quality of honey and other beekeeping products for human use
Sources of honey contamination
Requirements regarding the hygiene of extraction rooms
Requirements regarding the hygiene of honey extraction equipments
Requirements regarding the storing rooms for honey
Requirements regarding the hygiene of extraction and storing honey
Requirements for marking and labeling the honey
Restrictions regarding the delivering to the final consumers or processing plants for honey and other beekeeping products
Requirements regarding the health state and personnel hygiene.





SECTION 4 – APIARIES SANITARY-VETERINARY SURVEILLANCE

Conditions for registration/authorization

The official sanitary-veterinary control of honeybee colonies and of honey production hygiene

The requirements for honeybee colonies' and apiaries hygiene

The necessary actions to be taken in diseases' occurrence in honeybees' colonies.

SECTION 5 – MEASURES OF PREVENTIONS AND CONTROL IN HONEYBEES' DISEASES AND PESTS.

Methods and procedures in varrosis control

Methods and procedures in foulbrood control

Methods and procedures for the control of the passively monitorised diseases

The drugs and bio stimulators used in beekeeping

Methods and procedures used in pest control

SECTION 6 – ANNEXES

Apiary data registering documents

The management of the documents and the filling out of the specific data registering documents

The documents for treatments and used drugs

Honey standards

National and international Legislation

Abbreviations

References

The presentation of the funded Actions by National Beekeeping Program 2011-2013

Useful links/addresses

Key aspects in organic production in order to avoid the contamination of bee products

1. The place of apiary – 3km

- organic produced crops and spontaneous vegetation – treated with low environmental impact methods;
- No sources of pollution (plants, urban, motorways, waste deposit) in the flight area;

2. The wax - in the conversion period-minimum 1 year. The replacement of the wax with wax coming from organic beekeeping or from capping specially processed (after the cleaning of the wax installation).

3. **Bees' origin -** The use of local race which is adapted to local environmental factors (vitality, disease resistance). *A.m. carpatica* in Romania.

Key aspects in organic production in order to avoid the contamination of bee products

4. Diseases prevention and veterinary treatment.

The PREVENTION - General measures:

- Selection for resistance to bee diseases on local ecotypes
- Use of young queens –max 2 years old
- Annual replacement of 1/3 of old combs
- Periodical disinfection of the equipment –cleaning and flaming

The greatest problem in organic beekeeping is the varrosis and to maintain a low infestation without to use chemical drugs used in conventional beekeeping.

The TREATMENT of VARROA

In Romania the following scheme of treatment is used:

1. ***Elimination of drone brood* (April-June):**
2. ***Use of anti varroa screened bottom board***

Key aspects in organic production in order to avoid the contamination of bee products

4. Diseases prevention and veterinary treatment.

3. *Formic Acid 60%* (not 85%!) (August):

- Preparation: 750 ml FA 85%+250 ml warm water
- Administration:

➢ 2ml cold FA 60% (at 0-4ºC)/ frame impregnated in a textile material (3-5mm).

➢ Conditions: no rain, no fog, 15-25ºC in evening.

➢ The treatment duration – 24-48 h.

4. Oxalic acid 3,5% (October-November in absence of brood):

- *Preparation:* 35 g oxalic acid crystals + 200 g sugar dissolved in warm water = 1l solution
- Administration : 2ml solution OA/interval of frames administrated by trickling using a syringe, 1 treatment/year.

New method: Oxalic acid by sublimation in a special device: 1-2 grams/colony;

3-5 treatments/ year (including brood season), the last treatment in October –November.

tech & bio
2011-France

Key aspects in organic production in order to avoid the contamination of bee products

5. The equipment – according with the legislation

The hives - made from wood treated with linseed oil /ecologic certified paint in some cases.

6. Artificial feeding – with organic sugar. The cost of organic sugar in Romania is high, so in practice the organic sugar is not so used.

Alternative to organic sugar beekeepers use honey and pollen from combs, from their own organic certified bee colonies.


Merci de votre attention
temps d'échange